

Instrucciones de montaje y servicio

Regulación R2

Wolf Ibérica S.A. • 28830 San Fernando de Henares (Madrid) • Tel.: 0034/91/6611853 • Fax: 0034/91/6610398

e-mail:wisa@wolfiberica.es **Internet: www.wolf-heiztechnik.de**

Ref.: 3061822_1210 Con reserva de modificaciones

E



Índice

Índice 2

Advertencias de seguridad 3

Normas/Reglamentos 4

Montaje/Trabajos en la parte eléctrica 5-6

Puesta en marcha 7

Regulación/Funcionamiento/Manejo 8-9

Visualizar/Modificar parámetros de regulación 10

Panel del técnico, parámetros 11-27

Acta de ajuste Parámetros 28

Conmutación STB 29

Resistencias de sondas 30

Esquema de conexiones regulación de caldera R2 31

Características técnicas 32

Mensajes de error 33

Notas 34-35

En esta descripción se utilizan los siguientes símbolos y señales de advertencia.Estas indicaciones son muy importantes porque afectan a la seguridad de las personas y del funcionamiento.



Las "advertencias de seguridad" son instrucciones que deben respetarse siempre para evitar peligros y lesiones del personal y desperfectos de la caldera.



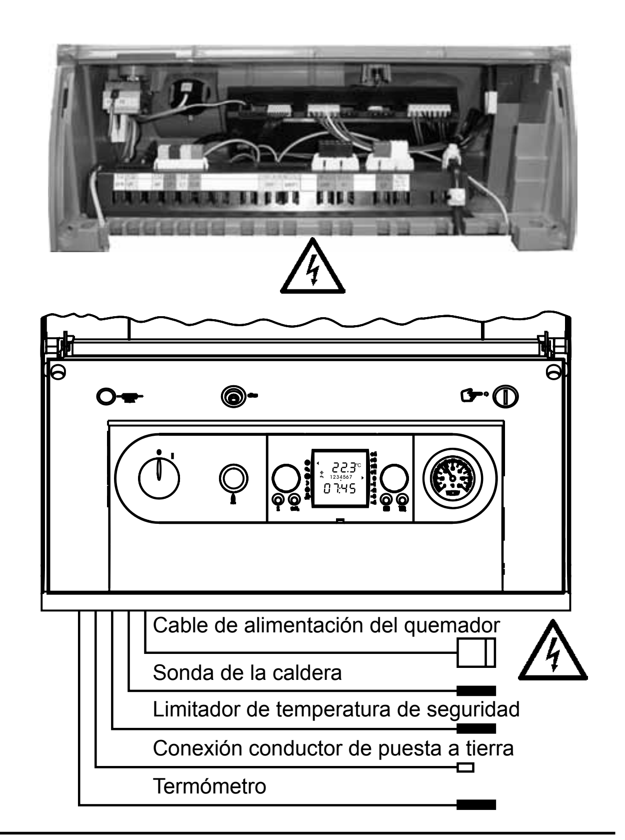
Peligro por componentes eléctricos bajo tensión. Atención: desconectar el interruptor principal antes de desmontar el revestimiento.

No tocar nunca los componentes y contactos eléctricos con el interruptor principal conectado. De lo contrario, existe peligro de electrocución con dsños para la salud e incluso con riesgo de muerte.

Los bornes de conexión están bajo tensión aunque se haya desconectado el interruptor principal.

Atención

"Advertencia" identifica instrucciones técnicas que deben respetarse para evitar daños y fallos de la caldera.



Instalación/Puesta en marcha

La regulación cumple con las siguientes directivas:

Directivas de la UE

- La Directiva de baja tensión 2006/95/CEE y
- la directiva de compatibilidad electromagnética 2004/108/CEE

Normas DIN/EN

EN 60335-1, EN 60730-2-9, EN 14597,
DIN 3440, EN 50165, EN 55014-1

Para la instalación deben observarse las siguientes normativas, reglamentos y directrices:
- La instalación y puesta en marcha de la calefacción
- La normativa eléctrica local
- DIN VDE 0100 reglamentos para la construcción de las centrales hasta 1000V
- DIN VDE 105 equipos de funcionamiento eléctrico
- EN 50156 equipos eléctricos para calderas
- EN 12828 Sistemas de calefacción en los edificios

Uso determinado

La regulación WOLF - R2 tiene su uso previsto solo con calderas de WOLF. La regulación WOLF - R2 tiene incorporado un controlador de temperatura y una función de seguridad con limitador de temperatura. La regulación controla solo un quemador de una etapa. La temperatura de la caldera es ajustable de 38 a 90 °C. La regulación R2 se puede ampliar en sus funciones con una unidad de mando BM para trabajar con compensación de temperatura exterior y ajuste de horario, convirtiendose en R2.

Documentación aplicable

Instrucciones de montaje y mantenimiento y de accesorios
Anleitungen aller verwendeten Zubehöre.

Advertencias

- Está prohibido desmontar, puentear o desactivar los dispositivos de seguridad y control.
- La caldera no debe manipularse si no está técnicamente en perfecto estado. Toda avería o desperfecto que menoscabe la seguridad debe ser subsanado inmediatamente.



- Si la temperatura del agua sanitaria se ajusta a más de 60 °C o está activada la función de protección contra la legionella (65 °C), debe mezclarse con suficiente cantidad de agua fría (peligro de quemadura).

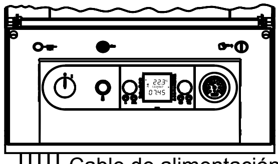
Mantenimiento/ Reparación

- Periódicamente debe controlarse que la instalación eléctrica funciona correctamente.
- Las averías y los desperfectos no deben ser subsanados más que por técnicos especializados.
- Las partes de aparatos defectuosas debe cambiarse exclusivamente por recambios originales Wolf.
- Deben respetarse los valores de protección eléctrica especificados (ver "Características Técnicas").

Atención

Wolf no se responsabiliza de los daños resultantes de cualesquier modificaciones técnicas de las regulaciones Wolf.

Montaje



Cuando se monte la regulación, atención a no doblar o torcer los capilares de los sensores.
Los cables de obra de los sensores y telemandos no deben colocarse junto con los cables de red.
Cableado eléctrico según esquema de conexiones.

Abrir la tapa trasera de la regulación después de desenroscar los dos tornillos.

Cable de alimentación del quemador
Introducir el cable en la abertura de la base de la regulación (izquierda/ derecha) en función de la dirección de apertura de la puerta de la caldera.

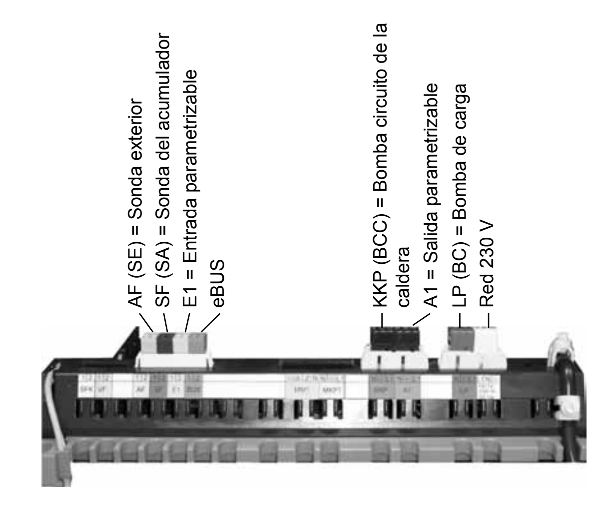
Sonda de la caldera
Introducirla en el orificio de la vaina de inmersión de la caldera

Limitador de temperatura de seguridad
Introducir los capilares de la sonda en el orificio de la vaina de inmersión de la caldera

Conexión conductor de puesta a tierra
Conectarlo a la base de la regulación

Termómetro para indicación de temperatura de la caldera
Introducirla en una abertura de la vaina de inmersión de la caldera

Trabajos eléctricos



Advertencia



Enchufar todos los conectores eventualmente innecesarios en la regleta. Respetar los códigos de color.

Conexión a red

Conectar el cable de red con el conector suministrado. Enchufar el conector en el lugar rotulado de la regleta y fijar el cable mediante un prensastopas. Introducir el cable en la abertura de la pared trasera de la caldera.

Conexión de las bombas

Las bombas Wolf del circuito de la caldera y de carga del acumulador se suministran de fábrica con el conector correspondiente. Introducir el cable en la abertura de la pared trasera de la caldera. Enchufar el conector en los lugares rotulados de la regleta y fijar el cable mediante un prensastopas.

A1
Salida parametrizable

Empalmar el cable de conexión de la salida A1 y el conector suministrado. Enchufar el conector en el lugar rotulado de la regleta y fijar el cable mediante un prensastopas. Introducir el cable en la abertura de la pared trasera de la caldera.

Sonda exterior

Conectar el cable de alimentación por la propiedad de la sonda de temperatura exterior con el conector suministrado. Enchufar el conector en el lugar rotulado de la regleta y fijar el cable mediante un prensastopas. Introducir el cable en la abertura de la pared trasera de la caldera. Montar la sonda exterior a 2 - 2,5 m del suelo en una pared de orientación norte o noreste.

Sonda del acumulador
(accesorio)

Introducir la sonda del acumulador (accesorio) en la vaina de inmersión del mismo. Introducir el cable en la abertura de la pared trasera de la caldera. Enchufar el conector en el lugar rotulado de la regleta y fijar el cable mediante un prensastopas.

E1
Entrada parametrizable

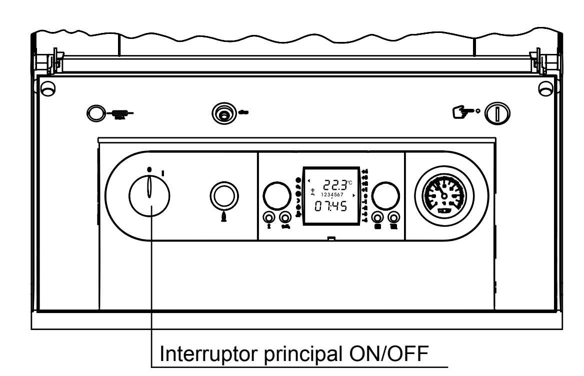
Empalmar el cable de conexión de la entrada E1 y el conector suministrado. Enchufar el conector en el lugar rotulado de la regleta y fijar el cable mediante un prensastopas. Introducir el cable en la abertura de la pared trasera de la caldera.

Accesorios para eBUS

Telemando, módulo radiorreloj, módulo radiorreloj con sensor exterior, receptor para sensor exterior inalámbrico y telemando inalámbrico analógico.
Empalmar el cable de alimentación por la propiedad del accesorio y el conector verde suministrado (rotulación eBUS). Enchufar el conector en el lugar rotulado de la regleta y fijar el cable mediante un prensastopas. Introducir el cable en la abertura de la pared trasera de la caldera.

Información:
Para conectar varios accesorios de eBus al mismo tiempo, es preciso embornarlos en paralelo a la conexión eBus.

Conectar el interruptor principal ON/OFF de la regulación.



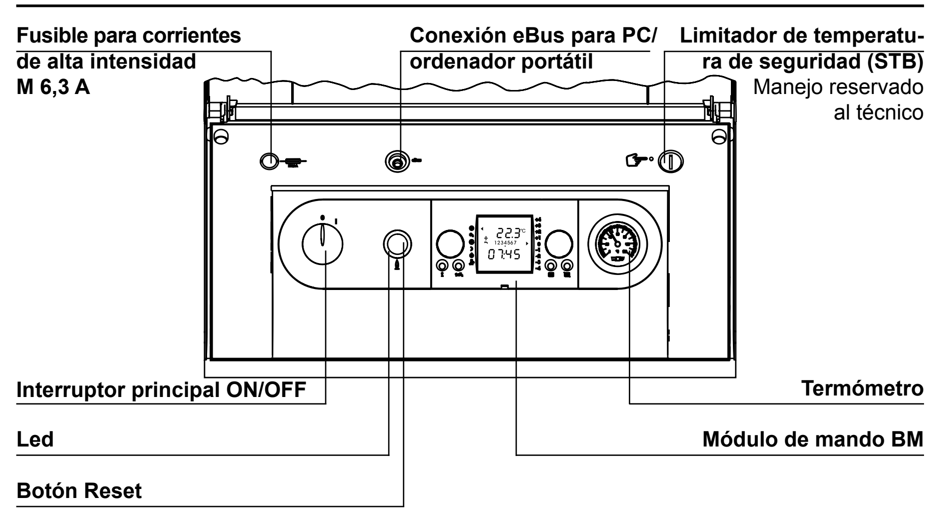
Si la regulación se conecta mediante el interruptor principal, la instalación de calefacción comienza a funcionar con el ajuste de fábrica.

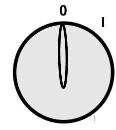
Información:
El ajuste de fábrica de la regulación corresponde a valores empíricos. Según la instalación y la asignación pueden fijarse parámetros de regulación diferentes de los ajustados en fábrica. Las modificaciones pueden introducirse a través del accesorio de regulación Wolf o del PC/ordenador portátil, mediante el software de regulación Wolf. Todos los ajustes de fábrica están almacenados permanentemente.

En la puesta en marcha, la regulación identifica automáticamente las sondas de acumulador y/o sondas exteriores conectados.

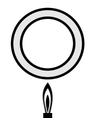
La sonda del acumulador puede anularse desembornando el terminal y haciendo un reset (regulación).

Atención La sonda de la caldera y la sonda exterior no se pueden anular.



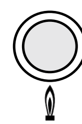


Interruptor principal ON/OFF
En la posición 0, la regulación de la caldera está desconectada. No hay protección antiheladas.



Led para la indicación del estado

Indicación	Significado
Parpadeo verde	En reserva (red conectada, sin demanda de calor)
Luz verde	Demanda de calor: bomba en marcha, quemador Off permanente
Parpadeo amarillo	Modo de inspección
Luz amarilla permanente	Quemador On, llama On
Parpadeo rojo	Avería

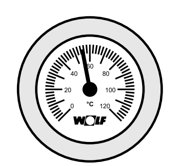


Botón Reset

1. Para actualizar todos los parámetros al ajuste de fábrica.
   - El interruptor principal ha de estar en posición **O** (OFF).
   - Pulsar el botón Reset, sin soltarlo, mientras el interruptor principal se sitúa en posición **I** (ON).
   - Mantener pulsado el botón Reset por lo menos 2 segundos después de conectar la instalación.

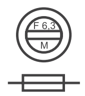
2. Para desbloquear la centralita del quemador de gasóleo (sólo en combinación con los componentes Wolf correspondientes).
   - Si ha fallado el quemador, la centralita de gasóleo se desbloquea a través de un relé de desbloqueo después de pulsar el botón de reset.

     Advertencia: si falla el quemador, las calderas a gas deben desbloquearse directamente en la centralita de gas, a través de una abertura en la tapa insonorizante.



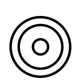
Termómetro

Para indicar la temperatura actual del agua de calefacción



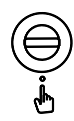
Fusible para corrientes de alta intensidad

M 6,3 A como protección de la placa de la regulación



Conexión eBus

Para transmitir los datos entre la regulación y un PC/ordenador portátil mediante el "Juego de software para regulaciones de calderas" (accesorio).



Limitador de temperatura de seguridad STB

Ajustado en fábrica en 120 °C; conmutable, si es preciso, a 100 °C.

Protección de bomba parada

La protección de bomba parada se activa generalmente a las 12:00 horas del mediodía. La bomba del circuito de calefacción se pone en marcha durante aproximadamente 10 segundos. A continuación se ponen en marcha durante 20 segundos las bombas de carga de acumulador y la bomba de circulación (si existe). De esta forma se evita que se bloqueen los componentes. Si el quemador estuviera en marcha durante el ciclo de protección de bomba parada, se desconecta durante aproximadamente un minuto.

Los parámetros de regulación pueden modificarse/visualizarse exclusivamente mediante el módulo de mando BM. El procedimiento se describe en las instrucciones de servicio correspondientes al módulo BM.

Atención Cualesquier cambio deberá confiarse a un instalador autorizado o un servicio postventa Wolf.

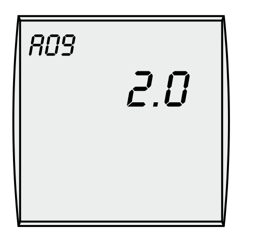
Atención Toda manipulación indebida puede provocar fallos de funcionamiento. Cuando se ajuste el parámetro A09 (protección antiheladas temperatura exterior), téngase presente que la protección antiheladas no se garantiza si la temperatura es inferior a 0 °C. Como consecuencia puede resultar dañada la instalación de calefacción junto con todos sus componentes (por ejemplo, tubos, radiadores, etc.).

Resumen de parámetros
(ajuste y funcionamiento en las páginas siguientes)

Parámetro		Intervalo de ajuste	Ajuste fábr.
A09	Límite de protección antiheladas	-20 a +10 °C	+2 °C
A10	Modo paralelo de ACS	0 / 1	0
A14	Temperatura máxima del ACS de	60 a 80°C	65°C
HG01	Intervalo de conexión del quemador (dinámico)	5 a 30K	15K
HG06	Modo de funcionamiento de la bomba	0 / 1 / 2	0
HG07	Tiempo de marcha en vacío bomba circuito de caldera	0 a 30 min.	3 min.
HG08	Límite máximo circuito de caldera TV-máx.	40 a 90 °C	75 °C
HG09	Bloqueo ciclo del quemador	1 a 30 min.	4 min.
HG13	Entrada parametrizable E1	1 a 11	1
HG14	Salida parametrizable A1	0 a 14	0
HG15	Histéresis del acumulador	1 a 30K	5K
HG19	Marcha en vacío bomba de carga de acumulador	0 a 10 min.	3 min.
HG20	Tiempo de carga máx. del acumulador	0 a 5 h	2 h
HG21	Temperatura mínima de la caldera TK-mín. *	38 a 90 °C	38 °C
HG22	Temperatura máxima de la caldera TK-máx.	50 a 90 °C	80 °C
HG24	Modalidad sensor de ACS	1 / 2 / 3	1
HG25	Sobretemperatura de la caldera con carga del acumulador	0 a 40 K	10 K
HG26	Sistema de fase de arranque de la caldera	0 / 1	1
HG32	Aumento temperatura de retorno **	0 a 70 °C	30 °C
HG33	Tiempo de histéresis	1 a 30 min.	10 min.
HG34	Alimentación eBus	0 / 1 / 2	2
HG35	0 – 5V- Entrada de 0 a 5V sist de calefacción de distrito	0 / 1	0
HG50	Funciones de prueba	1 a 5	-
HG70	Indicación entrada multifunción E1	- 50 cortocircuito sensor o contacto cerrado - 60 interrupción sensor o contacto abierto Temp. real del sensor del colector HG13 = 7 Temp. real del sensor de retorno HG 13 = 11	

* Si se utiliza con quemador presurizado a gas, ha de ajustarse en 50 °C
** Si se utiliza con quemador presurizado a gas, ha de ajustarse en 40 °C

Límite de protección anti-heladas
Parámetro A09



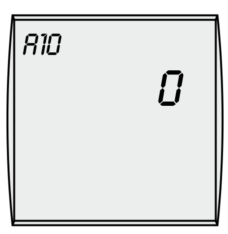
Ajuste de fábrica: 2 °C
Intervalo de ajuste: -20 a +10 °C

Ajuste personal: ___________

Si la temperatura exterior baja del valor ajustado, la bomba del circuito de la caldera funciona sin parar. Si la temperatura del agua de la cadera baja de +5 °C, el quemador se pone en marcha y calienta la caldera como mínimo hasta 38 °C.

Información:
El ajuste de fábrica no se modificará más que si existe la seguridad de que la instalación de calefacción y sus componentes no se congelarán con temperaturas exteriores más bajas.

Modo paralelo de ACS
Parámetro A10



Ajuste de fábrica: 0
Intervalo de ajuste: 0 / 1

Ajuste personal: ___________

Con **conexión prioritaria de a.c.s. (0)**, la bomba del circuito de calefacción se desconecta mientras se carga el acumulador. La energía de la caldera se dirige exclusivamente a la generación de agua caliente. La bomba de carga del acumulador no arranca hasta que la temperatura del agua de la caldera es 5 °C más caliente que la temperatura actual del agua del acumulador. En cuanto el acumulador ha alcanzado la temperatura ajustada, se desconecta el quemador y se pone en marcha la bomba del circuito de calefacción. La bomba de carga marcha en vacío como máx. el valor ajustado en el parámetro HG19 (tiempo de marcha en vacío bomba de carga acumulador).
En el **modo paralelo de ACS (1)** continúa funcionando la bomba del circuito de calefacción. Si la temperatura del agua de la caldera es 5 °C más caliente que las del acumulador, se pone en marcha la bomba de carga del mismo. La carga del acumulador termina cuando el agua del mismo ha alcanzado la temperatura ajustada. La bomba de carga marcha en vacío como máx. el valor ajustado en el parámetro HG19 (tiempo de marcha en vacío bomba de carga acumulador).

Atención

En el modo paralelo de ACS (1), el circuito de calefacción puede funcionar transitoriamente con una temperatura más alta.

Temperatura máxima del ACS
Parametro A14

A14
65.0 °C

Ajuste de fábrica: 65°C
Margen de ajuste: de 60 a 80°C

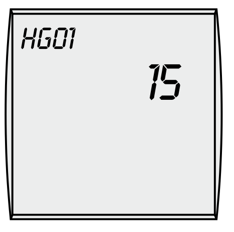
Ajuste individual:___________

El ajuste de fábrica de la temperatura del agua caliente es de 65 °C. Si se necesita una temperatura del agua caliente superior con fines comerciales, ésta puede desbloquearse hasta 80 °C.

Con la función de protección antilegionela activada (BM) el acumulador de agua caliente se calienta durante la primera carga del acumulador del día hasta el valor ajustado de la temperatura máxima del agua caliente.

Atención Deben tomarse las medidas adecuadas para protegerse frente al escaldamiento. El parámetro HG22 de temperatura máxima de la caldera debe estar ajustado al menos 5 K más que la temperatura máxima del agua caliente seleccionada.

Intervalo de conexión del quemador (dinámico)
Parámetro HG01



Ajuste de fábrica: 15 K
Intervalo de ajuste: 5 a 30 K

Ajuste personal: ___________

El intervalo de conexión del quemador regula la temperatura de la caldera en la zona especificada conectando y desconectando el quemador. Cuanto mayor es la diferencia entre temperatura de conexión y de desconexión ajustada, más oscila la temperatura de la caldera en torno al valor de consigna al tiempo que se prolonga el tiempo de funcionamiento del quemador y viceversa. Tiempos de funcionamiento del quemador más largos son más respetuosos con el medio ambiente y prolongan la vida útil de las piezas de desgaste.

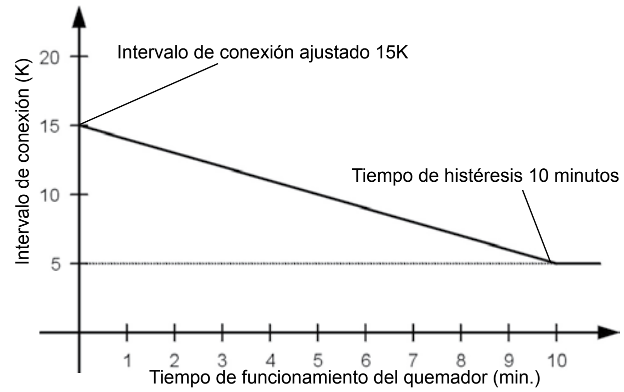
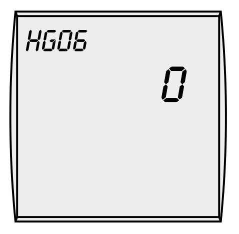


Fig.:
Variación en el tiempo del intervalo de conexión dinámico del quemador con un intervalo de conexión definido por el usuario de 15 K y habiendo elegido un tiempo de histéresis (parámetro HG33) de 10 minutos.

Modo de funcionamiento de la bomba
Parámetro HG06



Ajuste de fábrica: 0
Intervalo de ajuste: 0 / 1

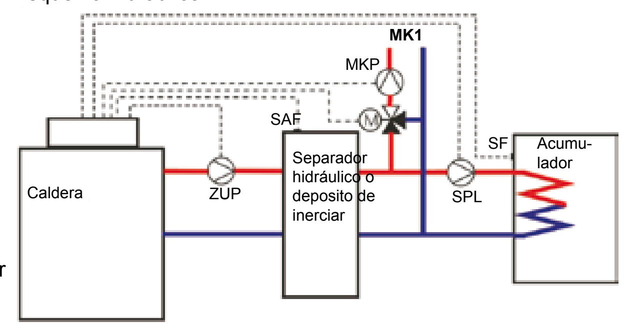
Ajuste personal: ___________

Modo de funcionamiento de la bomba 0:
Bomba del circuito de calefacción en instalaciones de calefacción sin conexión en cascada y sin aguja hidráulica
Cuando se produce una demanda de calor de la calefacción, la bomba del circuito de la misma funciona permanentemente. Con prioridad del acumulador, la bomba del circuito de calefacción se desconecta durante la carga del mismo.

Modo de funcionamiento de la bomba 1:
Bomba de alimentación en instalaciones de calefacción con conexión en cascada y/o aguja hidráulica
Con cada demanda de calor (calefacción/ACS), la bomba de alimentación funciona con marcha en vacío conforme al ajuste del parámetro HG07.

Descarga de arranque (limitador de arranque): Cuando Tkreal < Tkmin
(38 °C) bomba de alimentación OFF.
La bomba MKP y la bomba de carga del acumulador siguen funcionando durante la descarga de arranque (limitador activado).
Indicación: El funcionamiento en inercia de la bomba debería aumentar de 3 min. a 15 min.
El parámetro HG13 debe ajustarse en 7.

Esquema hidráulico:



ZUP = Bomba alimentación
SPL = Bomba carga acumulador
PLP = Bomba de carga de inercia
SF = Sensor del acumulador
SAF = Sensor del colector
MK1 = Circuito de mezcla
MKP = Bomba circuito mezcla



Modo de funcionamiento de la bomba 2:
Bomba de carga del depósito de inercia para al acumulador BSP

La bomba del circuito de calefacción se convierte en la bomba de carga del depósito de inercia. El sensor del colector (depósito de inercia) funcionará sólo en el modo calefacción. Durante la carga del acumulador la regulación es realizada mediante el sensor interior de la caldera. La bomba de carga del depósito de inercia sólo funciona cuando hay demanda del quemador en modo calefacción.

El funcionamiento en inercia de la bomba transcurre conforme al parámetro HG07.

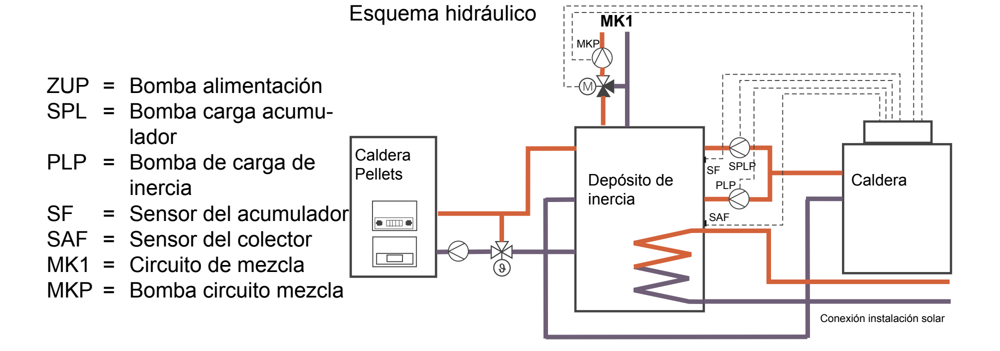
Descarga de arranque (limitador de arranque): Cuando TKreal < TKmin

(38 °C) la bomba de carga del depósito de inercia y la bomba de carga del acumulador están apagadas. MKP sigue funcionando durante el modo de descarga del arranque.

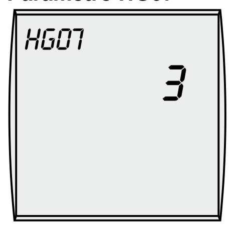
Indicación: El funcionamiento en inercia de la bomba debería aumentar de 3 min. a 15 min.

El parámetro HG13 debe ajustarse en 7.

Esquema hidráulico



Tiempo de marcha en vacío Bomba circuito de la caldera Parámetro HG07

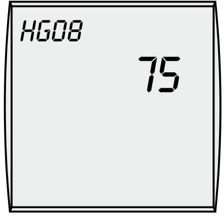


Ajuste de fábrica: 3 min.
Intervalo de ajuste: 0 a 30 min.

Si el circuito de calefacción no demanda más calor, la bomba del circuito de la caldera marcha en vacío el tiempo ajustado para prevenir una desconexión de seguridad de la caldera con temperaturas altas.

Ajuste personal: __________

Límite máximo circuito de la caldera TV-máx. Parámetro HG08

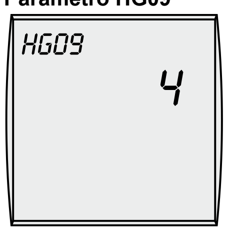


Ajuste de fábrica: 75 °C
Intervalo de ajuste: 30 a 90 °C

Esta función limita la temperatura máxima de la caldera en el modo de calefacción y el quemador se desconecta. Durante la carga del acumulador, el parámetro está desactivado y la temperatura de la caldera puede ser más alta. La temperatura puede rebasarse ligeramente debido a efectos de "recalentamiento".

Ajuste personal: __________

Bloqueo del ciclo de quemador Parámetro HG09

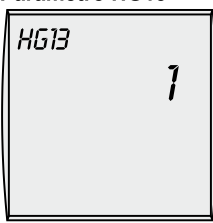


Ajuste de fábrica: 4 min.
Intervalo de ajuste: 1a 30 min.

Cada vez que se desconecta el quemador en el modo de calefacción, permanece bloqueado lo que dura el bloqueo del ciclo del quemador.
El bloqueo del ciclo se pone a cero desconectando y conectando el interruptor principal o pulsando brevemente el botón Reset.

Ajuste personal: __________

Entrada parametrizable E1
Parámetro HG13



Ajuste de fábrica: 1
Intervalo de ajuste: 1 a 11

A la entrada E1 pueden asignarse las funciones siguientes:

Nº	Significado
1	Termostato de ambiente Con la entrada E1 abierta se bloquea el modo de calefacción (régimen de verano) independientemente de que se utilice un accesorio de regulación digital Wolf. Excepción: Circuitos de calefacción operados por control remoto
2	Termostato de máxima o presostato La entrada E1 debe estar cerrada para un desbloqueo el quemador. Cuando el contacto está abierto, el quemador permanece bloqueado, incluso en modo Servicio de inspección, cascada y de protección antiheladas del ACS y de la calefacción..
3	sin asignar
4	sin asignar
5	Compuerta de evacuación/ventilación Vigilancia del funcionamiento de la compuerta de evacuación gas/ventilación por contacto libre d epotencial. Contacto cerrado Requisito para el desbloqueo del quemador en modo calefacción, ACS, cascada y deshollinador. **Importante: A1 (HG 14 = 7) debe estar ajustado en la función de compuerta de evacuación de gas/ventilación.**
6	Pulsador de circulación (por la propiedad) Después de pulsar el botón, la bomba de circulación se pone en marcha durante 5 minutos, independientemente del programa horario o la posición del selector de programas (BM). **Importante: la salida A1 debe programarse necesariamente con el ajuste 13.**

7	Sonda del colector (aguja hidráulica o amortiguador) La temperatura de la caldera en el modo de calefacción y durante la carga del acumulador no se regula en función de la temperatura medida por la sonda de la caldera, sino por la del colector. La sonda de la caldera continúa comprobando la temperatura mínima y máxima del generador de calor.
8	Bloqueo del quemador Contacto cerrado, quemador bloqueado. La bomba del circuito de calefacción y la de carga del acumulador funcionan normalmente, pero sin sistema de fase de arranque. El quemador se habilita en los modos de inspección y protección antiheladas. (activación salida 1 cuando HG14 = 12, válvula de conmutación, está parametrizada)..
9	sin asignar
10	Demanda de quemador, entrada E1 cerrada (Por ejemplo, aerotermo, demanda de piscina climatizada, 2. Carga de acumulador mediante termostato) La temperatura de consigna de la caldera se fija en 5 K menor que la temperatura máx. de la misma. Limitación mediante temperatura de ida máxima. La bomba del circuito de calefacción y la de carga del acumulador funcionan normalmente. **Importante: la salida A1 debe programarse necesariamente con el ajuste 14.**
11	Sonda del retorno Sólo junto con el parámetro HG32 (aumento de temperatura de retorno). **Importante: la salida A1 debe programarse necesariamente con el ajuste 12.**

Atención La entrada E1 no se puede usar para la conexión de dispositivos de seguridad (Por ejemplo, segundo STB, seguridad nivel mínimo del agua, seguridad de sobre presión). Ver las instrucciones de instalación de la caldera..

Salida parametrizable A1
Parámetro HG14

HG14
0

Ajuste de fábrica: 0
Intervalo de ajuste: 0 a 14

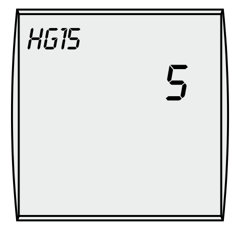
Ajuste personal: ___________

A la salida A1 pueden asignarse las funciones siguientes:

Nº	Significado
0	Sin función La salida A1 no se direcciona.
1	Bomba de circulación 100% La salida A1 es direccionada tras habilitación de circulación por el accesorio de regulación (BM). Sin el regulador, la salida A1 es direccionada permanentemente.
2	Bomba de circulación 50% La salida A1 es direccionada cíclicamente tras la habilitación de circulación por el accesorio de regulación (BM): 5 minutos activada y 5 minutos desactivada. Sin el regulador, la salida A1 conmuta continuamente en intervalos de 5 minutos.
3	Bomba de circulación 20% La salida A1 es direccionada cíclicamente tras la habilitación de circulación por el accesorio de regulación (BM): 2 minutos activada y 8 minutos desactivada. Sin regulador, la salida A1 conmuta continuamente.
4	Salida de alarma La salida A1 es direccionada transcurridos 4 minutos después de producirse un fallo.
5	Detector de llama La salida A1 es direccionada al detectarse una llama.
6	sin asignar
7	Compuerta de evacuación de gases / ventilación Antes de un arranque del quemador se cierra la salida A1. La respuesta se controla mediante la entrada E1 (HG 13=5). Si la entrada E1 no se cierra el quemador no se pondrá en funcionamiento y transcurridos dos minutos se genera el FC 8. **Importante: La entrada E1 debe estar ajustada como compuerta de evacuación de gases/ventilación..**
8	Ventilación forzada La salida 1 tiene salida alternativamente al funcionamiento del quemador. La desconexión de una ventilación forzada (por ejemplo, extractor) con el quemador en marcha es necesaria solamente si la caldera funciona con el aire de la sala.
9	Válvula de alimentación La salida A1 es direccionada al detectarse una llama.
10	sin asignar
11	Bomba de alimentación La salida A1 es direccionada con demanda de calor (circuito de calefacción/carga del acumulador).

12	Bomba de derivación para aumento de la temperatura de retorno La salida A1 es direccionada cuando la temperatura de retorno es menor que el aumento de temperatura de retorno ajustado (parámetro HG32). **Importante: la entrada E1 debe programarse necesariamente con el ajuste 11 o si hay un bloqueo del quemador externo la entrada E1 (HG13 = 8) está parametrizada.**
13	Bomba de circulación La salida A1 es direccionada durante 5 minutos después de accionar un botón (impulso entrada E1). **Importante: la entrada E1 debe programarse necesariamente con el ajuste 6.**
14	Salida A1 On La salida A1 es direccionada cuando la entrada E1 está cerrada (demanda de quemador externa). **Importante: la entrada E1 debe programarse necesariamente con el ajuste 10.**

Histéresis acumulador
Parámetro HG15



Ajuste de fábrica: 5 K
Intervalo de ajuste: 1 a 30 K

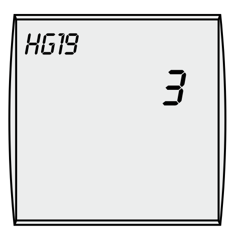
Ajuste personal: ___________

Mediante la histéresis del acumulador se regula el punto de conexión y desconexión de la carga del mismo. Cuanto mayor es la diferencia entre la temperatura de conexión y desconexión, mayor es la oscilación de la temperatura del acumulador en torno al valor de consigna.

Ejemplo: temperatura de consigna del acumulador 60 °C
histéresis del acumulador 5 K

La carga comienza con 55 °C y finaliza con 60 °C.

Marcha en vacío bomba de carga de acumulador
Parámetro HG19

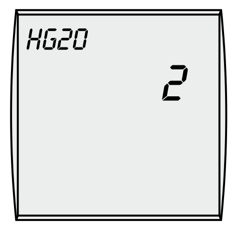


Ajuste de fábrica: 3 min.
Intervalo de ajuste: 0 a 10 min.

Ajuste personal: ___________

Al terminar la carga del acumulador (el acumulador ha alcanzado la temperatura ajustada), la bomba de carga marcha en inercia como máx. durante el tiempo especificado. Si, durante la marcha en inercia, la temperatura del agua de la cadera se hubiera enfriado hasta una diferencia de 5K respecto a la temperatura del agua del acumulador, la bomba de carga del acumulador se desconectará antes de tiempo para evitar que la caldera se enfríe excesivamente.

Tiempo de carga máx. del acumulador
Parámetro HG20

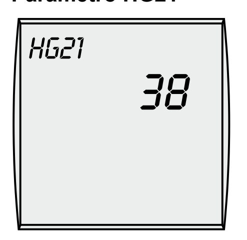


Ajuste de fábrica: 2 horas
Intervalo de ajuste: 0 a 5 horas

Ajuste personal: ___________

El acumulador comienza a cargarse cuando la sonda de temperatura del acumulador detecta falta de calor. Si la caldera está subdimensionada, el acumulador está incrustado de cal o se consume permanentemente ACS en modo prioritario, las bombas de circulación de la calefacción estarían siempre paradas. La vivienda se enfriaría excesivamente. Para limitarlo es posible definir un tiempo de carga máximo del acumulador. Después de finalizar el tiempo de carga ajustado, la regulación retorna al modo de calefacción y alterna según el ciclo ajustado entre éste y el modo de carga de acumulador independientemente de si el acumulador ha alcanzado la temperatura de consigna o no. La función permanece activa también en modo paralelo (parámetro A10 en 1). Se desactiva solamente si el parámetro se fija en 0.
En instalaciones de calefacción con consumo de ACS elevado como, por ejemplo, hoteles, clubes deportivos, etc., conviene poner el parámetro en "0".

Temperatura mínima de la caldera TK-mín.
Parámetro HG21



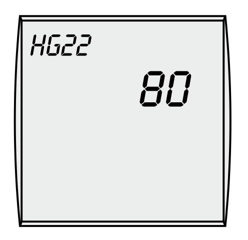
Ajuste de fábrica: 38 °C
Intervalo de ajuste: 38 a 90 °C

Ajuste personal: ___________

La regulación lleva un regulador electrónico de temperatura de la caldera con temperatura de conexión mín. ajustable. Si la temperatura baja de este valor ante una demanda de calor, el quemador se pone en marcha en función del bloqueo de ciclo. Si no hay demanda de calor, la temperatura de la caldera puede bajar del valor mínimo TK-mín.

Información: si se utiliza con quemador presurizado a gas, ha de ajustarse en 50 °C.

Temperatura máxima de la caldera TK-máx. Parámetro HG22

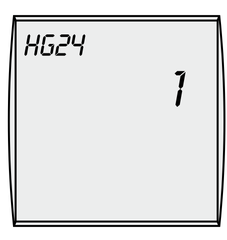


Ajuste de fábrica: 80 °C
Intervalo de ajuste: 50 a 90 °C

Ajuste personal: ___________

La regulación lleva un regulador electrónico de temperatura de la caldera con temperatura de desconexión máx. ajustable (temperatura máxima de la caldera). Si se rebasa esta temperatura, se desconecta el quemador. El quemador se pone en marcha nuevamente cuando la temperatura de la caldera ha bajado en un valor equivalente al intervalo de conexión del quemador. En caso de que la temperatura de la caldera rebase 95 °C (eventual efecto de recalentamiento), la bomba del circuito de la caldera se conecta temporalmente también en "régimen de verano". Esto evita un sobrecalentamiento de la caldera.

Modalidad sensor de ACS Parámetro HG24



Ajuste de fábrica: 1
Intervalo de ajuste: 1 a 3

Ajuste personal: ___________

La modalidad del sensor de agua caliente permite utilizar la entrada del sensor de ACS de tres formas diferentes:

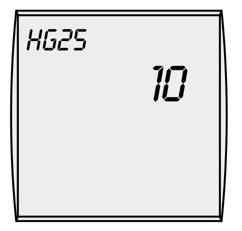
Modalidad 1 es el ajuste de fábrica para el modo de carga de acumulador con sonda de temperatura electrónica (accesorio).

Modalidad 2 sirve para la carga de acumulador controlada electrónicamente, con sonda de temperatura y demanda de termostato externo auxiliar. El termostato externo (libre de potencial) se conecta por la propiedad en paralelo a la sonda de temperatura electrónica del acumulador. Mientras el termostato externo no demande calor (contacto abierto), la carga del acumulador funciona normalmente. Si el termostato externo demanda calor (contacto cerrado), se desconecta la bomba del circuito de la caldera y de carga del acumulador. El quemador calienta la caldera con potencia calorífica máx. hasta TK-máx. Mediante un direccionamiento de contactores se garantizará porla propiedad que una bomba externa conduzca el calor al consumidor externo (por ejemplo aerotermo, piscina). La demanda del termostato tiene también prioridad sobre cualquier otra demanda de calor en el modo de reserva.

Indicación:
Tras modificar el modo de funcionamiento del sensor la instalación debe apagarse y volver a encenderse.

Modalidad 3 sirve para controlar la bomba de carga del acumulador mediante un termostato externo o una sonda de temperatura de acumulador electrónica, sin sistema de fase de arranque. La bomba de carga del acumulador funciona también si la temperatura real de la caldera es menor que la del a.c.s. El termostato externo se conecta libre de potencial al borne de la sonda del acumulador (SF). Esto permite utilizar la salida de la bomba de carga del acumulador para la activación del acumulador u otros fines. El programa horario para la carga del acumulador (módulo de mando) continúa funcionando aunque el control pase exclusivamente por el termostato. El quemador calienta la caldera a la temperatura de consigna del acumulador + sobretemperatura de caldera carga de acumulador.
Entrada de sensor cerrada: Bomba On
Entrada de sensor abierta: Bomba Off

Sobretemperatura de la caldera con carga del acumulador
Parámetro HG25

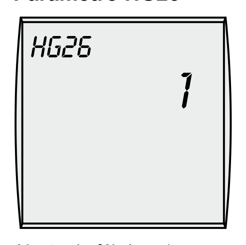


Ajuste de fábrica: 10 K
Intervalo de ajuste: 0 a 40 K

Ajuste personal: ___________

Mediante el parámetro HG25 se ajusta la diferencia de sobretemperatura entre la temperatura del acumulador y la temperatura de la caldera durante la carga del acumulador. La temperatura de la caldera continúa estando limitada por la temperatura máxima de la misma (parámetro HG22). Esto garantiza que la temperatura de la calera sea más alta que la del acumulador y asegurará tiempos de carga cortos también en las estaciones de entretiempo (primavera/otoño). Si la temperatura de la caldera supera 95 °C durante la carga del acumulador en régimen de verano, la bomba del circuito de calefacción se conecta automáticamente de forma transitoria para evitar que pueda dispararse el STB.

Sistema de fase de arranque de la caldera
Parámetro HG26



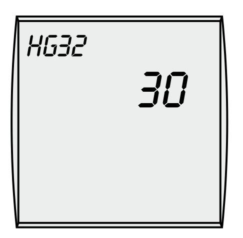
Ajuste de fábrica: 1
Intervalo de ajuste: 0 / 1

Ajuste personal: ___________

El sistema de fase de arranque activable sirve para proteger la caldera contra la corrosión causada por la separación de agua de condensación en torno al punto de rocío al calentar en frío. Si la temperatura de la caldera baja 2 K del valor TK-mín. ajustado, se desconecta la bomba del circuito de la caldera. La bomba se habilita cuando la temperatura de la caldera ha rebasado el límite inferior TK-mín.

Si el quemador está bloqueado por "circuitos de contactor" externos (por ejemplo, termostato de humos), no puede alcanzarse TK-mín. y la bomba del circuito de calefacción y de carga del acumulador permanecen paradas.

Aumento de la temperatura de retorno
Parámetro HG32

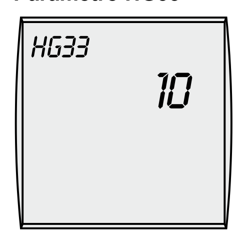


Ajuste de fábrica: 30
Intervalo de ajuste: 0 a 70 °C

Ajuste personal: ___________

Para instalaciones de calefacción con capacidades superiores a 20 l de agua por kW de potencia calorífica es necesario prever un aumento de la temperatura de retorno. La temperatura de retorno mínima para calderas con quemador presurizado a gasóleo o calderas a gas con quemador atmosférico es de 30 °C; para calderas con quemador presurizado a gas es de 40 °C.

Tiempo de histéresis
Parámetro HG33

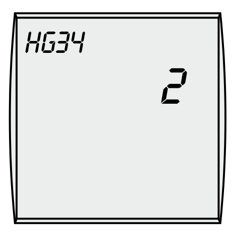


Ajuste de fábrica: 10 min.
Intervalo de ajuste: 1 a 30 min.

Ajuste personal: ___________

Con la finalidad de optimizar el intervalo de conexión del quemador fijado para diferentes grados de carga de la caldera, el regulador incorpora un intervalo de conexión dinámico. Mediante esta función, el intervalo de conexión ajustado (parámetro HG01) se corrige con los tiempos de funcionamiento del quemador dependientes de la carga. Si el tiempo de funcionamiento del quemador aumenta hasta el tiempo de histéresis fijado, el intervalo de conexión se reduce al valor mínimo de 5K. De esta forma, el intervalo de conexión del quemador actúa cuando la carga de la caldera es baja (calentamiento rápido = tiempo de funcionamiento de quemador corto). Se evitan eficazmente tiempos de funcionamiento cortos y ciclos frecuentes del quemador. Para tiempos de funcionamiento largos (demanda de calor alta), el intervalo de conexión se reduce hasta 5 K. Esto evita que la caldera se caldee hasta temperaturas innecesariamente altas. Se optimiza el consumo de energía de la instalación.
Esta función evita eficazmente tiempos de funcionamiento cortos y ciclos frecuentes del quemador. De este modo se reduce la contaminación ambiental y se minimiza el desgaste.

Alimentación eBus
Parámetro HG34



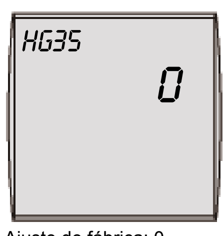
Ajuste de fábrica: 2
Intervalo de ajuste: 0 / 1 / 2

Ajuste personal: ___________

El parámetro HG34 permite conmutar la alimentación del eBUS de tres formas diferentes.

Los ajustes tienen el significado siguiente:
0 → Alimentación eBus desconectada
1 → Alimentación eBus conectada
2 → Alimentación eBus automática

Entrada de 0 - 5V para sistemas de calefacción con regulación externa Parámetro HG35

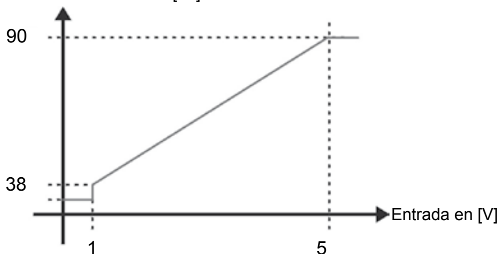


Ajuste de fábrica: 0
Rango de ajuste: 0 / 1

Ajuste individual:___________

El parámetro HG35 puede conmutar la entrada 0 - 5V para calefacción de distrito.

Los ajustes presentan el siguiente significado:
0 → Conexión de la sonda exterior. Durante la puesta en marcha, el dispositivo de regulación verifica si y dónde está conectada la sonda exterior.
1 → Entrada 0 - 5V (no hay conexión de sonda exterior). La señal de tensión en la entrada 0-5 V se utiliza como magnitud guía para especificar la temperatura de referencia del colector – caldera. (Independiente de la posición del selector de programas BM).
Límite de la temperatura de referencia de impulsión mediante TVmax. o TKmax.
La bomba del circuito de calefacción se convierte en bomba de alimentación.
Bomba conectada durante la demanda del quemador.
Funcionamiento en inercia de la bomba según HG07.
En función de la función de transmisión (consulte el diagrama), la temperatura de referencia se calcula en función de la tensión de entrada..



Indicación:
Antes de conectar el sistema de calefacción con regulación externa, el parámetro HG 35 debe ajustarse en 1 y el parámetro del sistema A06 (sonda exterior) a "0". Alimentación ON.
De lo contrario, podría detectarse una sonda exterior con una tensión baja → FC 15.

Funciones de PRUEBA



Las funciones de prueba permiten verificar las salidas de la regulación siguientes.

rEL1	Bomba circuito calef.	on
rEL2	Bomba de carga del acumulador	on
rEL3	Salida A1	on
rEL4	Relé de desbloqueo	on
rEL5	Quemador	on
rEL6	sin asignar	
rEL7	sin asignar	
rEL8	sin asignar	

TEST STB

El límite de temperatura máxima de la caldera TK-máx. se anula manteniendo pulsado el botón Reset con la regulación conectada. La caldera calienta hasta la temperatura ajustada del limitador de temperatura de seguridad (STB) y se bloquea. Esto permite verificar el funcionamiento del STB.

Reset

Los pasos para ejecutar un reset son los siguientes:
- El interruptor principal ha de estar en posición **O** (OFF).
- Pulsar el botón Reset, sin soltarlo, mientras el interruptor principal se sitúa en posición **I** (ON).
- Mantener pulsado el botón Reset por lo menos 2 segundos después de conectar la instalación.

En un reset, todos los parámetros (ajuste personal) se actualizan al ajuste de fábrica (sólo regulación sin BM).

La modalidad puede visualizarse sólo en el módulo de mando BM. El procedimiento se describe en las instrucciones de servicio correspondientes al módulo BM.

Modo de funcionamiento
(indicación en el módulo de mando BM)

Estado HG	Significado	Indicaciones
0	Reserva	
1	Modo de inspección	max.15 min.
3	Demanda de calor (modo de calefacción)	
5	Demanda de calor con bloqueo de ciclo	
6	Bloqueo de ciclo	consulte HG 09
7	Protección antiheladas-Calefacción	consulte A 09
8	Sistema de fase de arranque	siehe HG 26
15	Modo de acumulador	en calderas
16	Protección antiheladas-Acumulador	< + 5 K
17	Marcha en vacío de bomba-Acumulador	consulte HG 19
20	Funcionamiento en paralelo de los acumuladores	consulte A 10
21	Tiempo de carga máx. de acum. rebasado	consulte HG 20 , MI 09
22	Modalidad sensor 2, contacto cerrado	consulte HG 24
23	Modalidad sensor 3, contacto cerrado	consulte HG 24

La temperatura (temperatura de consigna/real) puede visualizarse sólo en el módulo de mando BM. El procedimiento se describe en las instrucciones de servicio correspondientes al módulo BM.

Valores reales/ de consigna (indicación en el módulo de mando BM)

Indicación	Nombre
T-ACS	Temperatura real acumulador Temperatura de consigna acumulador
T-EXTERIOR	Temperatura exterior
T-EXTERIOR MED	Temperatura exterior, valor medio
T-EXT 24 H	Temperatura exterior, valor máximo (0 a 24 h) Temperatura exterior, valor mínimo (0 a 24 h)
T- AMBIENTE	Temperatura interior real Temperatura interior de consigna
	Modo de funcionamiento circuito de calefacción (sol, luna, reserva)
T-COLECTOR	Temperatura real de colector (ºC) Temperatura fijada de colector (ºC)
T-CALDERA	Temperatura real caldera Temperatura de consigna caldera
T-RETORNO	Temperatura real de retorno
ESTADO HG	Estado HG
HFUNC *101	Horas de funcionamiento quemador
HFUNC *100	Arranques de quemador del aparato



Acta de ajuste Parámetros

Wolf recomienda rellenar y guardar debidamente el acta de ajuste para agilizar la asistencia en caso de requerir servicio y para un reset.

Resumen de parámetros
(ajuste y funcionamiento en las páginas siguientes)

Parámetro		Intervalo de ajuste	Ajuste fábr.	Ajuste personal
A09	Límite de protección antiheladas	-20 a +10 °C	+2 °C	
A10	Modo paralelo de ACS	0 / 1	0	
A14	Temperatura máxima del ACS de	60 a 80°C	65°C	
HG01	Intervalo de conexión del quemador (dinámico)	5 a 30K	15K	
HG06	Modo de funcionamiento de la bomba	0 / 1 / 2	0	
HG07	Tiempo de marcha en vacío bomba circuito de caldera	0 a 30 min.	3 min.	
HG08	Límite máximo circuito de caldera TV-máx.	40 a 90 °C	75 °C	
HG09	Bloqueo ciclo del quemador	1 a 30 min.	4 min.	
HG13	Entrada parametrizable E1	1 a 11	1	
HG14	Salida parametrizable A1	0 a 14	0	
HG15	Histéresis del acumulador	1 a 30K	5K	
HG19	Marcha en vacío bomba de carga de acumulador	0 a 10 min.	3 min.	
HG20	Tiempo de carga máx. del acumulador	0 a 5 h	2 h	
HG21	Temperatura mínima de la caldera TK-mín. *	38 a 90 °C	38 °C	
HG22	Temperatura máxima de la caldera TK-máx.	50 a 90 °C	80 °C	
HG24	Modalidad sensor de ACS	1 / 2 / 3	1	
HG25	Sobretemperatura de la caldera con carga del acumulador	0 a 40 K	10 K	
HG26	Sistema de fase de arranque de la caldera	0 / 1	1	
HG32	Aumento temperatura de retorno **	0 a 70 °C	30 °C	
HG33	Tiempo de histéresis	1 a 30 min.	10 min.	
HG34	Alimentación eBus	0 / 1 / 2	2	
HG35	Alimentación de 0 a 5V para el sistema de calefacción de distrito	0 / 1	0	
HG50	Funciones de prueba	1 a 5	-	
HG70	Indicación entrada multifunción E1	- 50 cortocircuito sensor o contacto cerrado - 60 interrupción sensor o contacto abierto Temperatura real sensor colector HG13 = 7 Temperatura real sensor retorno HG 13 = 11		

* Si se utiliza con quemador presurizado a gas, ha de ajustarse en 50 °C
** Si se utiliza con quemador presurizado a gas, ha de ajustarse en 40 °C

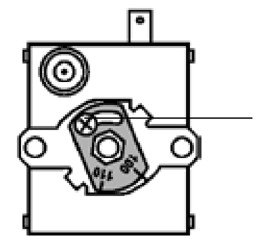
Modificación del limitador de temperatura de seguridad (STB)

El limitador de temperatura de seguridad (STB) está ajustado de fábrica en 110 °C.
El STB puede conmutarse, si es preciso, a 100 °C.

¡La modificación no es reversible!

Desconectar la regulación.

Desenroscar la tapa



Desenroscar la tapa del limitador de temperatura de seguridad

Desenroscar los tornillos de fijación del limitador de temperatura

Desenroscar los tornillos de fijación de la tapa delantera de la regulación y abatirla

Extraer el limitador de temperatura de seguridad.

Aflojar el tornillo de apriete. Fijar el disco de ajuste en 100 °C según escala y apretar el tornillo.

Ensamblar en orden inverso.

Atención: si el limitador de temperatura de seguridad se conmuta a 100 °C, la temperatura máxima de la caldera (TK-máx.) no debe ajustarse en 90 °C.

NTC
Resistencias de sensores

Sonda de la caldera, sonda del acumulador, sensor exterior, sonda del retorno, sonda del colector

Temp.	Resist.	Temp.	Resist.	Temp.	Resist.	Temp.	Resist.
°C	Ohm	°C	Ohm	°C	Ohm	°C	Ohm
-21	51393	14	8233	49	1870	84	552
-20	48487	15	7857	50	1800	85	535
-19	45762	16	7501	51	1733	86	519
-18	43207	17	7162	52	1669	87	503
-17	40810	18	6841	53	1608	88	487
-16	38560	19	6536	54	1549	89	472
-15	36447	20	6247	55	1493	90	458
-14	34463	21	5972	56	1438	91	444
-13	32599	22	5710	57	1387	92	431
-12	30846	23	5461	58	1337	93	418
-11	29198	24	5225	59	1289	94	406
-10	27648	25	5000	60	1244	95	393
-9	26189	26	4786	61	1200	96	382
-8	24816	27	4582	62	1158	97	371
-7	23523	28	4388	63	1117	98	360
-6	22305	29	4204	64	1078	99	349
-5	21157	30	4028	65	1041	100	339
-4	20075	31	3860	66	1005	101	330
-3	19054	32	3701	67	971	102	320
-2	18091	33	3549	68	938	103	311
-1	17183	34	3403	69	906	104	302
0	16325	35	3265	70	876	105	294
1	15515	36	3133	71	846	106	285
2	14750	37	3007	72	818	107	277
3	14027	38	2887	73	791	108	270
4	13344	39	2772	74	765	109	262
5	12697	40	2662	75	740	110	255
6	12086	41	2558	76	716	111	248
7	11508	42	2458	77	693	112	241
8	10961	43	2362	78	670	113	235
9	10442	44	2271	79	649	114	228
10	9952	45	2183	80	628	115	222
11	9487	46	2100	81	608	116	216
12	9046	47	2020	82	589	117	211
13	8629	48	1944	83	570	118	205



Diagram labels:

X1 1 2 3 4 5 6 7 8 · X3 1 2 · X4 6 5 4 3 2 1 · X5 8 7 6 5 4 3 2 1 · X7 1 2

PE · S1 (0 1) · F1 M6,3A · STB · Oder violett

X10 L1 N PE (weiß) · PE · X10 N PE L1 (blau) · X11 N PE L1 (grün) · X11 N PE L1 (braun)

bl br · sw ge/gn bl br ws gr rt · 1 PE N T1 T2 S3 B4

X20 1 2 (grau) · 1 2 (blau) · 1 2 (gelb) · 1 2 (grün) + -

Red 230 V/50 Hz

Magnetotérmico a cargo de la propiedad

LP · A1 · KKP

Desbloqueo a distancia (opción)

Quemador, etapa 1

AF · *SF · **/*E1 · eBUS · KF

KF	40°C ca.2,66 KΩ	60°C ca.1,24 KΩ	80°C ca. 627 Ω
AF	-10°C ca.27,6 KΩ	0°C ca.16,3 KΩ	20°C ca.6,24 KΩ
SF	20°C ca.6,24 KΩ	45°C ca.2,18 KΩ	60°C ca.1,24 KΩ

S1 - Interruptor principal
F1 - M 6,3 A
X1-20 - Regleta de bornes
STB - Limitador de temperatura de seguridad
KKP - Bomba circuito de la caldera
A1 - Salida parametrizable A1
LP - Bomba de carga
PE - Conductor puesta a tierra revestimiento de la caldera
AF - Sonda exterior (SE)
KF - Sonda de la caldera
SF - Sonda del acumulador
E1 - Entrada parametrizable E1
eBUS - e-Bus

az - azul
m - marrón
ng - negro
bl - blanco
rj - rojo
gr - gris
am/vd - amarillo/verde

* Accesorios
** Quitar el puente si se utiliza la entrada parametrizable E1 (parámetro HG 13).

Características técnicas

Tensión de conexión:	230 V ± 10%
Frecuencia de red:	50-60 Hz
Fusible de aparato:	máx. 6,3 A / de acción semirretarda-da
Consumo de potencia:	5VA (regulación y accesorios sin quemador ni bombas, reserva)
Potencia de ruptura bombas:	230 V/4(2)A según EN 60730, parte 1ª, respectivamente
Temp. ambiente:	0....50 °C
Temperatura de almacenaje:	-20 a 60 °C
Conservación de datos:	EEPROM permanente



Si el anillo luminoso de la regulación emite un parpadeo rojo indicando una avería, en el accesorio de regulación Wolf compatible con eBus aparece un código de error al que, con ayuda de la tabla siguiente, puede asignarse una causa y un efecto.
Con la lista de mensajes de error se pretende facilitar al instalador la localización de los eventuales fallos.

Nº	Avería	Causa	Efecto/Medida
1	Sobretemperatura TB	El control de temperatura externo se ha desconectado	Quemador Off, bomba On Avisar al servicio técnico
4	Fallo del quemador	No se forma llama al arrancar el quemador	Quemador Off, bomba On Avisar al servicio técnico
6	Sobretemperatura TW	La temperatura de la caldera ha rebasado el límite del TW (por ej. 95 °C)	Quemador Off, bomba On Pulsar botón de desbloqueo de la centralita/regulación. Si la avería no se soluciona después de pulsar varias veces el botón de desbloqueo, avisar al servicio técnico
8	La comp de evacuación de gases /comp de ventilación no se conmutat	Compuerta de evacuación de gases / compuerta de ventilación o respuesta defectuosa	Quemador Off, bomba On Avisar al servicio técnico
12	Sonda de caldera defectuosa	La sonda de temp. caldera o el cable de alimentación están dañados	Quemador Off, bomba On Avisar al servicio técnico
14	Sonda acumulador averiada	Sensor de temperatura de ACS o cable alimentación están dañados	para modo calefacción: sin efecto Bomba de carga acumulador y bomba circuito calef. conmutan alternativamente 1 hora On, 1 hora Off Avisar al servicio técnico
15	Sensor temperatura exterior defectuoso	El sensor de temperatura exterior está averiado (cortocircuito o rotura)	Efecto análogo a temperatura exterior inferior a límite protección antiheladas Avisar al servicio técnico
40	Fallo termostato de máxima Presostato de la instalación	El presostato de la instalación ha conmutado o el termostato de máx se ha disparado	Quemador OFF / desconectado, bomba OFF / conectada
52	Superación del intervalo de carga máxima del acumulador	La carga del acumulador dura más tiempo del admisible	Quemador OFF / desconectado, bomba OFF / conectada
79	Error sensor multifuncional (sonda de colector)	El sensor de la sonda del colector está averiado (cortocircuito o rotura)	Regulación a temp. consigna de caldera. Sin efecto sobre funcionamiento de la caldera.Avisar al servicio técnico
79	Error sensor multifuncional (sonda de retorno)	El sensor de la sonda del colector está averiado (cortocircuito o rotura)	Sin efecto sobre funcionamiento de caldera Bomba de derivación continúa en marcha Avisar al servicio técnico
81	Error de EEPROM	Error interno del aparato	Avisar al servicio técnico
91	Error identificación de eBus	se ha asignado varias una misma dirección de bus	Avisar al servicio técnico

